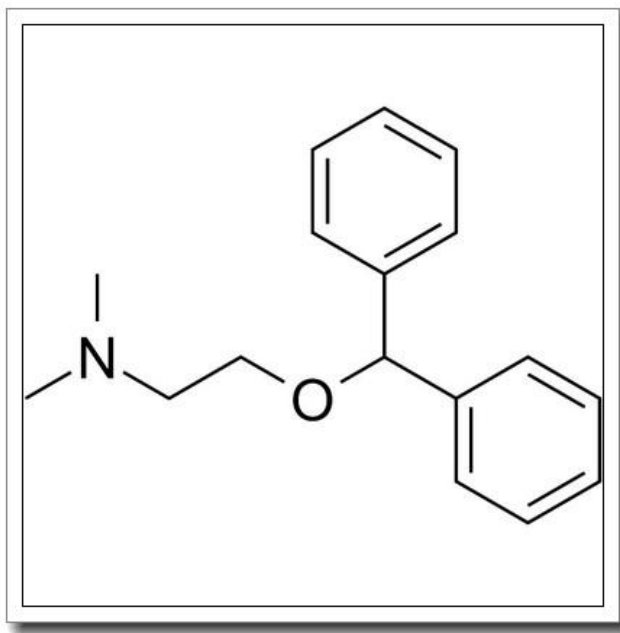


苯海拉明

diphenhydramine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | diphenhydramine |
| 中文名称 | 苯海拉明 |
| CAS 号 | 58-73-1 |
| 分子式 | C ₁₇ H ₂₁ N ₁ O |
| 分子量 | 255.355 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯海拉明 (Diphenhydramine) 是一种有机化合物, 化学名称为 2-(二苯基甲氧基)-N,N-二甲基乙胺, CAS 号为 58-73-1。其分子式为 $C_{17}H_{21}NO$, 分子量为 255.355, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于乙醇、氯仿等有机溶剂。苯海拉明是一种典型的乙醇胺类抗组胺药, 具有显著的抗胆碱能和镇静作用。

2. 生物化学功能与重要性

苯海拉明通过竞争性阻断组胺 H1 受体, 抑制组胺介导的过敏反应, 如血管扩张、毛细血管通透性增加等。此外, 它还能穿透血脑屏障, 抑制中枢神经系统的组胺受体, 产生镇静效果。在生物医学研究中, 苯海拉明常作为工具药用于探究组胺能神经传递机制, 以及开发新型抗过敏和镇静药物。

3. 主要应用领域与具体用途

苯海拉明广泛应用于医药和科研领域。在临床中, 它是抗过敏药物 (如缓解荨麻疹、过敏性鼻炎) 和镇静助眠药的主要成分。在实验室中, 苯海拉明用于研究组胺受体功能、药物代谢动力学及神经药理学实验。此外, 它还可作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析的质量控制。

4. 储存条件与使用建议

苯海拉明应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解时建议使用乙醇或甲醇, 配制溶液后需尽快使用, 避免长期暴露于空气中导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 验证), 符合科研和工业标准。苯海拉明对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理, 避免环境污染。